

# «Creiamo energia dalle acque reflue delle fognature»

Innovativo progetto ideato dalle bergamasche Hidrogest ed Energe, alleate con l'elvetica Aet  
«Col dislivello del tragitto produciamo kilowatt»

ANDREA IANNOTTA

Un impianto idroelettrico che utilizza le acque fognarie per produrre energia. Sembra il classico uovo di Colombo. Che però sta per divenire realtà. «Il progetto che intende produrre energia elettrica da acque reflue - spiega Gian Maria Mazzola, presidente di Hidrogest, la società che gestisce il sistema idrico integrato dell'Isola bergamasca - rappresenta una sfida per la nostra società pubblica, nata per dimostrare che si può fare sostenibilità non solo ambientale ma anche economica».

## Unione di competenze

Il progetto ha visto scendere in campo, oltre alla Hidrogest di Sotto il Monte, un'altra società bergamasca, la Energe di Cene, che negli ultimi anni si è distinta in soluzioni tecniche da fonti rinnovabili e alternative. I due soggetti locali si sono alleati con Aet, controllata italiana del gruppo svizzero Azienda elettrica ticinese, anch'esso da tempo specializzato nel settore.

«L'impianto che si andrà a costruire - precisa Enrico Pezzoli, vicepresidente di Energe - sfrutta le acque reflue. Attualmente vi è un collettore fognario (tubazione che raccorda tutte le acque fognarie dei Comuni dell'Isola) che porta le acque sporche a un depuratore che deve filtrarle e pulirle. Poiché dal collettore fognario al depuratore c'è un salto di circa 30 metri, si è pensato di sfruttare quest'ultimo per pro-

duurre energia elettrica, proprio come gli impianti idroelettrici presenti nelle nostre montagne, dove a monte abbiamo una diga e a valle una turbina». A monte verrà realizzata una centrale di filtraggio dei rifiuti solidi, mentre la parte liquida seguirà una condotta forzata e raggiungerà la centrale a valle per movimentare le pale di una turbina e generare così energia elettrica.

«L'impianto ha una potenza di 170 kilowatt - aggiunge Mazzola - per una produzione di

to importante puntare sulle rinnovabili». «Stiamo parlando di un impianto pilota, unico nel suo genere in Lombardia - sottolinea Carlo Arnoldi, amministratore delegato di Hidrogest - e sicuramente anche in Italia. Inoltre, l'azienda si sente molto responsabilizzata per questo intervento, che avrà importanti ripercussioni di natura economica per il territorio». Impianti simili, ma che utilizzano acque già depurate, sono stati realizzati in Germania e Francia.

## Ricercare strade nuove

«Il sistema è innovativo - ricorda Pezzoli - perché dopo l'energia prodotta dal sole, dal vento e dall'acqua, ecco la biomassa da acque reflue. La scelta può sembrare bizzarra ma nasce da una considerazione logica: abbiamo un collettore fognario a cui agganciarci, con un dislivello di forte pendenza, in grado di aumentare decisamente la potenza del flusso in ingresso alla turbina, per generare energia elettrica. È un'idea che nasce dalla volontà di ricercare nuovi sistemi per la produzione di energia, partendo da concetti fisici scoperti già in passato: basti pensare che il funzionamento di questo impianto è molto simile a quello del vecchio mulino del mugnaio: l'acqua reflua spingerà la ruota dentellata per creare energia». L'impianto, del costo di circa 1,5 milioni di euro, dovrebbe entrare in funzione entro la metà del 2012. ■

CHIFFRE/EROGAZIONE RISERVATA

*L'impianto servirà i Comuni dell'Isola: entrerà in funzione a metà del 2012*

energia elettrica di circa 1,2 milioni di kilowattora l'anno. Energia sufficiente per l'utilizzo domestico di circa 300 famiglie». «Senza contare - sottolinea Pezzoli - che si tratta di produzione totalmente verde, in quanto non vi è emissione di anidride carbonica e può funzionare 365 giorni l'anno, 24 ore su 24. Cosa che non può essere garantita, ad esempio, da un impianto fotovoltaico».

«Aet Italia è convinta della fattibilità di questo progetto - osserva Rocco Maria Barzaghini, amministratore delegato della società italo-svizzera - e parteciperà alla costruzione della centrale perché ritiene che sia mol-



1) Uno degli impianti pilota che sfrutta le acque reflue per produrre energia: presto sarà realizzato anche in Bergamasca grazie all'alleanza tra Hidrogest, Energe e i ticinesi della Aet. 2) Stretta di mano tra i due «registri» bergamaschi del progetto energetico: il presidente di Hidrogest Gian Maria Mazzola (a sinistra) ed Enrico Pezzoli, vicepresidente del Consiglio di amministrazione di Energe



## I protagonisti

### Tre società specializzate per una gestione integrata

Sono tre i soggetti che si sono alleati per questo progetto di energia alternativa. Hidrogest è una società pubblica, nata nel 2003 dalla fusione tra il Consorzio acquedotto dell'Isola (acqua potabile) e il Consorzio intercomunale dell'Isola (depurazione delle acque). Gestisce tutte le fasi del sistema idrico integrato a servizio di 30 comuni dell'Isola e della Valle San Martino. La società è proprietaria dell'impianto di depurazione acque ubicato sul fondo di una ca-

va dimessa in Crespi d'Adda, a Brembate, dove sorgerà l'impianto di produzione di energia elettrica alimentato da acque reflue. La società ha sede a Sotto il Monte. Conta circa 50 addetti e nel 2010 ha generato quasi 12 milioni di ricavi (10,8 nel 2009). Energe è una società costituita nel 2008: conta 22 addetti per ricavi che, l'anno scorso, hanno superato i 4 milioni di euro. La società con sede a Cene opera nei settori pubblico e privato alla ricerca di soluzioni tec-

niche e procedure finalizzate al risparmio energetico e all'impiego di fonti rinnovabili e alternative. Aet Italia (Azienda elettrica ticinese Italia) è una società commerciale con 15 addetti e 80 milioni di ricavi. Fa capo al gruppo svizzero Aet, che opera nel settore dell'energia elettrica in Svizzera e all'estero, con spiccata vocazione per le energie alternative. Il gruppo nel 2010 ha segnato ricavi consolidati per 1,5 miliardi di franchi svizzeri (1,2 miliardi di euro). Fanno capo a Aet Italia la Aet Cogen (con una piccola centrale di cogenerazione a gas a Gavirate) e la Aet Idronord (centrale idroelettrica a Verbania).

A.L.